

# 14

## Schelde- estuarium

### Auteurs

**Annelies Goffin** <sup>1</sup>

**Erika Van den Bergh** <sup>2</sup>

**Patrick Meire** <sup>3</sup>

**Frank Mostaert** <sup>4</sup>

**Ann-Katrien Lescrauwaet** <sup>1</sup>

**Hans Pirlet** <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ)

<sup>2</sup> Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO)

<sup>3</sup> Universiteit Antwerpen

<sup>4</sup> Waterbouwkundig Laboratorium

Te citeren als:

Goffin, A., Van den Bergh, E., Meire, P., Mostaert, F., Lescrauwaet, A., Pirlet, H., 2015. Schelde-estuarium. In: Pirlet, H., Verleye, T., Lescrauwaet, A.K., Mees, J. (Eds.), Compendium voor Kust en Zee 2015: Een geïntegreerd kennisdocument over de socio-economische, ecologische en institutionele aspecten van de kust en zee in Vlaanderen en België. Oostende, Belgium, p. 239-246.

De Zeeschelde en haar getijgebonden zijrivieren (Durme, Rupel met de Zenne, Dijle en Netes), de Westerschelde en het mondingsgebied van de Schelde vormen samen het Schelde-estuarium. De waterlichamen en overstromingsgebieden zijn onderhevig aan het getij vanuit de Noordzee, waardoor een sterke interactie bestaat tussen het Schelde-estuarium en de Noordzee (uitwisseling van watermassa's, opgeloste stoffen, sedimenten, fauna & flora, etc.). Gezien het belang van de relatie tussen de gebruikersfuncties van beide gebieden (visserij, scheepvaart, baggeren en storten, recreatie, etc.), omvat het Compendium voor Kust en Zee een thematekst over het Schelde-estuarium. Deze thematekst is grotendeels gebaseerd op de inhoud van de [ScheldeMonitor](#). Dit is een door Vlaanderen en Nederland opgezet kennis- en informatieportaal voor onderzoek en monitoring in het Schelde-estuarium, waarin informatie (expertise, literatuur, projecten, etc.), data (datasets, meetwaarden, etc.) en dataproducten (kaartmateriaal, grafieken, indicatoren, etc.) worden aangeboden.

In de Noordzeeregio bevinden zich een aantal belangrijke estuaria. Dit zijn onder meer het estuarium van de Seine (Frankrijk), de Oder (Duitsland en Polen), de Elbe (Duitsland), de Weser (Duitsland), de Humber (Verenigd Koninkrijk), de Eems-Dollard (Duitsland en Nederland) en de Theems-Essex (Verenigd Koninkrijk) ([Debergh et al. 2009](#), [TIDE-project](#)). De estuaria zijn van grote ecologische waarde en doorgaans zijn delen ervan aangemeld als [natura 2000-gebied](#) (zie ook thema [Natuur en milieu](#)). Daarnaast bieden ze ook ruimte voor belangrijke economische activiteiten zoals havenontwikkelingen. Al deze estuaria hebben te kampen met gelijkaardige uitdagingen zoals een toenemend overstromingsgevaar, de problematiek van het sedimentbeheer en het behoud van ecosysteemfuncties. Deze gemeenschappelijke uitdagingen hebben geleid tot verschillende Europese samenwerkingsprojecten met betrekking tot estuarien beheer en onderzoek. Afhankelijk van de doelstelling en de partners richten deze projecten zich op één of meerdere van deze uitdagingen (bv. [FLOODSCAPE](#), [FRArME](#), [HARBASINS](#), [TIDE](#), [SEDNET](#), [SCALDWIN](#), [EMOVE](#), etc., zie ook [oplijsting projecten](#) in [ScheldeMonitor](#)). Het Schelde-estuarium is echter vrij uniek in NW-Europa doordat in de rivier een eb- en vloedregime langsheen de volledige zoet-zoutgradiënt behouden is, met de bijhorende getijgebonden habitats en levensgemeenschappen ([Directie Zeeland & AWZ 2001](#)).

## 14.1 Beleidscontext

Het beleid en beheer van het Schelde-estuarium is een grensoverschrijdende aangelegenheid waarbij zowel Vlaanderen als Nederland betrokken zijn. Tussen beide landen werden verschillende overeenkomsten afgesloten over het Schelde-estuarium die werden vastgelegd in verdragen en Memoranda van Overeenstemming (MvO) (tabel 1

**Tabel 1. Overzicht van grensoverschrijdende verdragen en memoranda voor het Schelde-estuarium** ([website VNSC](#), [website Internationale Scheldecommissie](#)).

VLAANDEREN – NEDERLAND (vanaf 1960)	
Scheldeverdragen	Memoranda van Overeenstemming (MvO)
Loodsgeldtarieven (2005)	MvO Den Haag (2005)
Gemeenschappelijk Nautisch Beheer (2005)	Eerste MvO Vlissingen (2002) Tweede MvO Vlissingen (2002)
Gemeenschappelijk beleid en beheer (2005)	MvO Kallo (2001)
Ontwikkelingsschets 2010 Schelde-estuarium (2005)	
Scheldeverdrag (2002)	
Verruiming vaargeul 48/43/38 voet (1995)	
Verbetering vaarweg te Walsoorden (1970)	
Schelde-Rijnverbinding (1963)	
Kanaal Gent-Terneuzen (1960)	
• Protocol Kanaal Gent-Terneuzen (1985)	
BELGIË – FRANKRIJK – NEDERLAND	
Verdragen	Ministerverklaringen
Verdrag van Gent (2002)	<a href="#">Ministeriële Verklaring van Luik</a> (2001)
Verdrag van Charleville-Mézières (1994)	<a href="#">Ministersconferentie te Middelburg</a> (1998)

en [website VNSC](#)). Daarnaast werden ook ministerverklaringen en verdragen afgesloten in het kader van een integraal waterbeheer in het Scheldestroomgebied waarbij naast Vlaanderen en Nederland ook het Waalse Gewest, het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en Frankrijk betrokken zijn (zie tabel 1 en [website Internationale Scheldec commissie](#)). Een overzicht van historische verdragen en overeenkomsten is beschikbaar in [van Langenhuyzen & van Langenhuyzen \(1919\)](#) en [Baekelandt \(2002\)](#).

Om de afstemming van de ambtelijke apparaten tussen Vlaanderen en Nederland te verzekeren, werden specifiek voor het Schelde-estuarium een aantal grensoverschrijdende instanties in het leven geroepen. In 1948 werd naar aanleiding van de oprichting van de Benelux, de Technische Scheldec commissie (TSC) opgericht. Deze commissie was samengesteld uit Nederlandse en Belgische/Vlaamse ambtenaren en was belast met studies over de Schelde (onder meer het Deltaplan, de Schelde-Rijnverbinding, de Langetermijnvisie Schelde-estuarium en de Ontwikkelingsschets 2010 Schelde-estuarium). Na 2008 werd de TSC opgevolgd door de Vlaams-Nederlandse Scheldec commissie ([VNSC](#)), zoals bepaald in de Scheldeverdragen die op 21 december 2005 gesloten werden te Middelburg. De VNSC bestaat uit een politiek en een ambtelijk college en moet de samenwerking tussen Vlaanderen en Nederland bevorderen op het gebied van beleid en beheer van het Schelde-estuarium (het voorbereiden en vaststellen van plannen, programma's en projecten, het opzetten en begeleiden van gemeenschappelijke monitoring en wetenschappelijk onderzoek, etc.). Afhankelijk van de beleids- en beheersvragen die voorliggen, kan het Ambtelijk College permanente of tijdelijke werkgroepen oprichten om specifieke opdrachten uit te voeren. De twee permanente werkgroepen zijn 'Onderzoek en Monitoring' en 'Communicatie'. In 2015 waren vier tijdelijke werkgroepen actief: 'Ontwikkelingsschets 2010 Schelde-estuarium', 'Nieuwe sluis Terneuzen', 'Binnenvaart Scheldegebied', en 'Evaluatie Beleid en Beheer'.

Ook op sectoraal vlak wordt er samengewerkt tussen Vlaanderen en Nederland. Beide landen verzekeren via het Gemeenschappelijk Nautisch Beheer ([GNB](#)) de organisatie van een vlot en veilig scheepvaartverkeer van en naar de Scheldehavens. De [Permanente Commissie van Toezicht op de Scheldevaart](#), opgericht in uitvoering van artikel 9 van [het verdrag van 19 april 1839](#) dat de scheiding tussen Nederland en België regelde, is het hoogste orgaan in de organisatie van het GNB en is verantwoordelijk voor de veilige en vlotte afwikkeling van het scheepvaartverkeer. De Gemeenschappelijke Nautische Autoriteit ([GNA](#)) oefent het dagelijks nautisch beheer uit onder toezicht van de Permanente Commissie. De GNA verschaft informatie over radarsystemen en scheepvaartbegeleiding via de *Vessel Traffic Services*, wet- en regelgeving en procedures. De monitoring van de scheepvaart op de Schelde gebeurt voornamelijk door de Schelde-radarketen (SRK), een scheepvaartbegeleidingssysteem dat gezamenlijk wordt beheerd door de Vlaamse en de Nederlandse overheid. Het operationeel, functioneel en technisch beheer van de systemen van de SRK wordt uitgevoerd door het Beheer & Exploitatieteam ([BET](#)).

De Internationale Scheldec commissie ([ISC](#)) heeft als doel de samenwerking te versterken tussen de oeverstaten (Frankrijk, België en Nederland) en -gewesten van het Scheldestroomgebied ten behoeve van een duurzaam en integraal waterbeheer van het internationaal stroomgebiedsdistrict van de Schelde. Sinds 2000 gaat de aandacht hier ook naar de gezamenlijke aspecten van het stroomgebiedsbeheerplan voor het Scheldebekken (rapport 2016-2021 in voorbereiding), voor het bereiken van de doelstellingen van de Kaderrichtlijn Water (KRW).

Voor het huidige beleid inzake het Schelde-estuarium, staat de Langetermijnvisie Schelde-estuarium (LTV, [Directie Zeeland & AWZ 2001](#)) centraal. Deze visie werd in 2001 door Nederland en Vlaanderen gezamenlijk vastgesteld en door de regeringen en parlementen van beide landen goedgekeurd. De LTV vormt de basis voor de ontwikkeling van een grensoverschrijdend en integraal beleid voor het estuarium. Deze visie werd opgesteld vanuit het idee dat de verschillende functies die het Schelde-estuarium te bieden heeft (binnen de drie grote pijlers veiligheid, natuurlijkheid, toegankelijkheid en andere functies zoals visserij, toerisme en recreatie) ook in de toekomst voldoende tot hun recht moeten komen en dit op een duurzame wijze. In de LTV werd een streefbeeld voor 2030 geformuleerd, dat de doelen aangeeft die men in 2030 wil bereiken. In de [Ontwikkelingsschets 2010 Schelde-estuarium \(Proses 2005\)](#) werd aangegeven welke maatregelen en beleidsinspanningen er nodig zijn om het streefbeeld 2030 te kunnen realiseren. De uitdagingen in het Schelde-estuarium voor beleidsmakers en beheerders worden tegenwoordig opgenomen in de [Agenda voor de Toekomst](#). In deze context werd in 2014 een onderzoeksprogramma opgestart.

De werkgroep Onderzoek en Monitoring ([O&M](#)) is een permanente werkgroep van de Vlaams Nederlandse Scheldec commissie (VNSC) die werd opgericht in het kader van de Langetermijnvisie Schelde-estuarium (LTV). De werkgroep O&M coördineert een langlopend monitoring- en onderzoeksprogramma (MONEOS, [Meire & Maris 2008](#)) ter ondersteuning van het beleid en het beheer van het Schelde-estuarium. Hierbij wordt onder meer ingestaan voor de zesjaarlijkse evaluatie van het Schelde-estuarium (evaluatiemethodiek: [Holzhauer et al. 2011](#), T2009-rapport: [Depreiter et al. 2014](#)) (zie Indicatoren voor een duurzaam beheer).

In 2003 werd de *ScheldeMonitor* in het leven geroepen in het kader van de VNSC als informatiesysteem rond onderzoek en monitoring in het Schelde-estuarium. Sinds 2010 wordt naast de ontsluiting van informatie ook ingezet op data en dataproducten gerelateerd aan het Schelde-estuarium, waarbij vooral de ontsluiting en archivering van datareeksen uit het MONEOS-programma centraal staan.

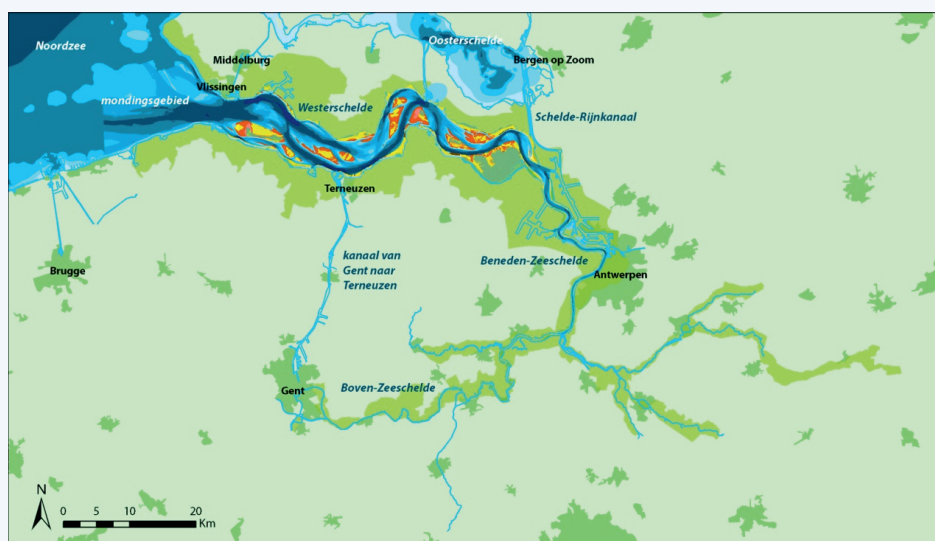
In Vlaanderen worden twee van de LTV-pijlers, veiligheid en natuurlijkheid, samen in uitvoering gebracht in het *geactualiseerde Sigmaphan (2005)*. Onder het motto 'Ruimte voor de rivier' dienen de daarin vastgestelde maatregelen zowel de veiligheid als de natuurlijkheid met als inzet een robuust estuarium. De LTV-doelstellingen inzake natuurlijkheid in de Zeeschelde werden naar aanleiding van het geactualiseerde Sigmaphan verfijnd en geconcretiseerd (*Adriaensen et al. 2005*). Hierbij werd een reeks maatregelen voorgesteld om deze doelen te realiseren. Drie soorten maatregelen spelen een rol: de ontwikkeling van slikken en schorren door gecontroleerd gereduceerd getij toe te laten in een gecontroleerd overstromingsgebied (GOG), dijkherlegging of ontpoldering, en de ontwikkeling van draslanden (wetlands) in de vallei, al dan niet in een GOG. De doelstellingen en maatregelen zijn een onderdeel van het door de Vlaamse regering goedgekeurde (22/07/2005) *geactualiseerde Sigmaphan (2005)*.

Het beheer en beleid van het Schelde-estuarium worden in grote mate ook gestuurd door internationale en Europese wetgeving zoals de Vogel- en Habitatrichtlijnen, de Kaderrichtlijn Water (KRW) (stroomgebiedsbeheerplan Schelde 2016-2021 in voorbereiding), de Overstromingsrichtlijn (zie ook <http://www.scheldemonitor.be/nl/monitoring-en-beleidskader>) en de nationale en regionale beleidsinstrumenten die de lokale tenuitvoerlegging van deze richtlijnen moeten verzekeren (zie ook thema **Natuur en milieu**). Dit gebeurt door middel van concrete streefdoelen zoals de goede ecologische en de goede chemische toestand (KRW) en de instandhoudingsdoelstellingen (IHDs) voor de natura 2000-gebieden in en rond het estuarium. Een overzicht van het beleidskader voor het Schelde-estuarium is beschikbaar in *Debergh et al. (2009)* en op de volgende webpagina: <http://www.scheldemonitor.be/nl/monitoring-en-beleidskader>.

## 14.2 Ruimtelijke afbakening

Een estuarium omvat per definitie (*Fairbridge 1980*) dat gedeelte van de rivier waar de getijdenwerking zich laat voelen. In de lengte is dat in het geval van het Schelde-estuarium van de monding tot de sluizen in Gent (Merelbeke), inclusief de Durme, Rupel, Zenne, Dije en Netes tot waar het getij strekt. In de breedte is dat tot de bovengrens van het hoogste hoogwater (figuur 1).

### GEBIED VAN HET SCHELDE-ESTUARIUM



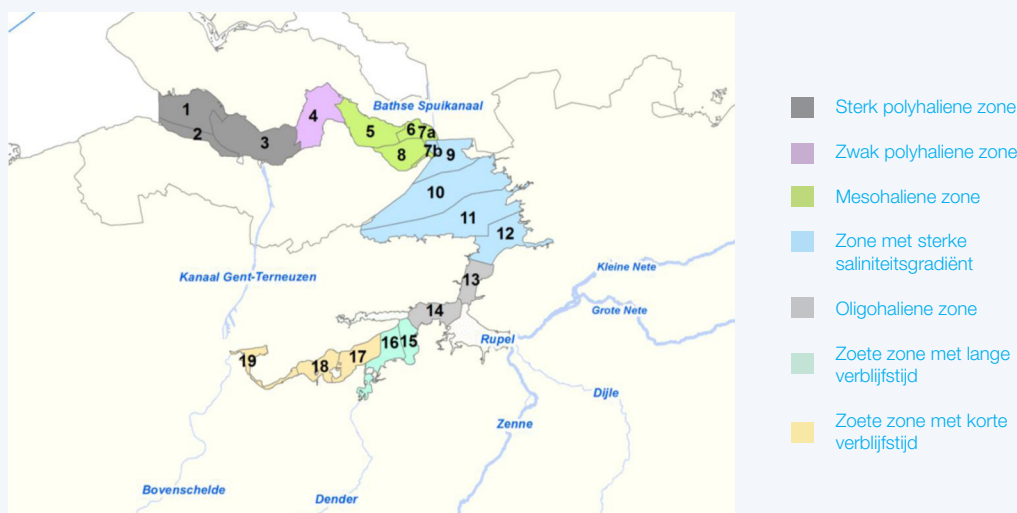
Figuur 1. Het gebied van het Schelde-estuarium, met aanduiding van het mondingsgebied, de Westerschelde, de Beneden-Zeeschelde en de Boven-Zeeschelde (Bron: VNSC Communicatie).

De LTV (*Directie Zeeland & AWZ 2001*) heeft betrekking op een afgebakend geografisch gebied waarbij, indien een thema dat noodzakelijk maakt, ook over deze grenzen heen kan gekeken worden. Bovenstrooms werd de grens gelegd bij de sluizen van Gent in Merelbeke en de mondingsgebieden van de zijrivieren. Benedenstrooms omvat het estuarium de Schelde en haar mondingen, inclusief de Vlakte van de Raan en andere ondiep-watergebieden. De vaargeulen zijn opgenomen tot aan de grens van het nautische beheer (indicatieve grens: loodskruispunten westelijk voorbij het Scheur). De haven van Zeebrugge en de bijhorende vaargeul 'Pas van het Zand' vallen buiten het gebied. Behalve de rivier zelf, heeft de LTV ook betrekking op de oevers tot aan de hoofdwaterkeringen.

De ruimtelijke indeling die wordt voorgesteld voor de evaluatiemethodiek met betrekking tot het Schelde-estuarium (*Holzhauser et al. 2011*) is gebaseerd op de indeling in OMES/MOSES-compartimenten op basis van zoutgehalte en verblijftijden (figuur 2). Afhankelijk van het gewenste ruimtelijke detail worden de zones samengenomen of wordt er nader ingezoomd binnen een zone. Zo kunnen de verschillende schaalniveaus onderscheiden worden:

- Niveau 1: Estuarium
- Niveau 2: Westerschelde – Zeeschelde - Zijrivieren
- Niveau 3: Mondingszone – Polyhaliene zone – Mesohaliene zone – Zone met sterke saliniteitsgradiënt – Oligohaliene zone – Zoete zone met lange verblijftijd - Zoete zone met korte verblijftijd - Zijrivieren
- Niveau 4: OMES/MOSES compartiment

#### RUIMTELIJKE INDELING VAN HET ESTUARIUM OP NIVEAU 3 EN NIVEAU 4 IN HET KADER VAN DE EVALUATIEMETHODIEK



Figuur 2. De ruimtelijke indeling van het Schelde-estuarium op niveau 3 en 4 in het kader van de evaluatiemethodiek (Bron: *Maris et al. 2014*).

## 14.3 Het ecosysteem van het Schelde-estuarium

Het Schelde-estuarium is een aaneengesloten gebied met bijzondere natuurwaarde. Het is één van de belangrijkste Europese estuaria waarin het eb- en vloedregime langsheen de complete zoet-zoutgradiënt behouden is, met de bijhorende getijgebonden habitats en levensgemeenschappen (*Directie Zeeland & AWZ 2001*).

Het Schelde-estuarium is van nature een zeer dynamisch systeem. Slikken, schorren, platen en geulen zijn constant onderhevig aan getij- en saliniteitsveranderingen. De ecologisch waardevolle leefgebieden in het Schelde-estuarium zijn de laagdynamische (met lage stroomsnelheid) ondiepwatergebieden, de intergetijdengebieden (slikken, platen) en schorren. De slikken en platen zijn doorgaans rijk aan bodemdieren en bieden een belangrijke voedselbron voor steltlopers en andere vogels. Vooral de gebieden met een middelmatig droogvalpercentage (het percentage van de tijd dat het slik of de plaat boven water ligt) zijn vanuit ecologisch standpunt het meest aantrekkelijk (*MER Verruiming vaargeul Beneden-Zeeschelde en Westerschelde 2007, Wetsteijn et al. 2007, Depreiter et al. 2014*). Laagdynamische ondiepwatergebieden zijn essentieel voor de voortplanting en groei (kinderkamerfunctie) van vissen



Tabel 2. Overzicht van beschikbare ecosysteem informatie, data en dataproducten in de *ScheldeMonitor*.

HET ECOSYSTEEM IN HET SCHELDE-ESTUARIUM	
Thema	Subthema
<i>Diversiteit habitats</i>	
<i>Diversiteit soorten</i>	
<i>Ecologisch functioneren</i>	
<i>Fysicochemie</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Fysische parameters</i></li> <li>• <i>Lichtklimaat</i></li> <li>• <i>Verontreiniging</i></li> <li>• <i>Waterbodempkwaliteit</i></li> <li>• <i>Waterkwaliteit</i></li> </ul>
<i>Hydrodynamiek</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Golfwerking</i></li> <li>• <i>Waterhuishouding</i></li> <li>• <i>Waterstand en Getij</i></li> </ul>
<i>Morfodynamiek</i>	<i>Geomorfologie</i>

en schaal- en weekdieren. Schorren bieden dan weer nestgelegenheid voor vele vogelsoorten. Bovendien fungeren ze als vluchtplaats bij hoog water. Daarnaast hebben deze intergetijdengebieden een belangrijke regulerende werking waarbij ze fungeren als een bron of afzettingsplaats voor stoffen zoals nutriënten en silica (zie onder meer *Struyf et al. 2006* en *Jacobs et al. 2008*).

Vlaanderen en Nederland maken samen werk van een 'ecotopenstelsel' (een hiërarchisch gestructureerd classificatiesysteem van ecotopen of leefgebieden) voor het Schelde-estuarium. Met een dergelijk stelsel kan men, naast het weergeven van de veranderingen in de verschillende leefgebieden doorheen de tijd, voorspellen hoe die leefgebieden zullen evolueren bij bepaalde ingrepen in het systeem en inschatten welke effecten dat kan hebben op de leefgemeenschappen (*Arcadis 2014*).

In tabel 2 wordt op basis van de *ScheldeMonitor* een overzicht gegeven van de beschikbare informatie (expertise, literatuur, projecten, etc.), data (datasets, meetwaarden, etc.) en dataproducten (kaartmateriaal, grafieken, indicatoren, etc.) met betrekking tot de verschillende aspecten van het ecosysteem. Belangrijke informatie met betrekking tot het ecosysteem van het Schelde-estuarium is eveneens beschikbaar in de rapporten die worden opgesteld in het kader van de werkgroep O&M (zie oplijsting rapporten op de websites van de *ScheldeMonitor* en *VNSC*).

## 14.4 Het gebruik van het Schelde-estuarium

Het Schelde-estuarium is niet alleen een belangrijk ecosysteem maar vormt eveneens de gebruikruimte van een aantal functies zoals scheepvaart, baggerwerken, zandwinning, recreatie, veiligheid tegen overstromingen (bv. gecontroleerde overstromingsgebieden), visserij, etc. In tabel 3 wordt op basis van de *ScheldeMonitor* een overzicht

Tabel 3. Overzicht van de beschikbare informatie, data en dataproducten in de *ScheldeMonitor* met betrekking tot de gebruikers van het estuarium.

GEBRUIKERSFUNCTIES IN HET SCHELDE-ESTUARIUM	
Thema	Subthema
<i>Morfodynamiek</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Baggeren en storten</i></li> <li>• <i>Zandwinning</i></li> </ul>
<i>Scheepvaart</i>	
<i>Veiligheid</i>	
<i>Visserij</i>	
<i>Bestuur en recht</i>	
<i>Socio-economie</i>	

gegevens van de beschikbare informatie (expertise, literatuur, projecten, etc.), data (datasets, meetwaarden, etc.) en dataproducten (kaartmateriaal, grafieken, indicatoren, etc.) met betrekking tot deze gebruikersfuncties. Bepaalde gebruikersfuncties komen eveneens aan bod in de rapporten die worden opgesteld in het kader van de werkgroep O&M (zie oplijsting rapporten op de websites van de [ScheldeMonitor](#) en [VNSC](#)).

## 14.5 Indicatoren voor een duurzaam beheer

Om het functioneren van het Schelde-estuarium en de activiteiten die in het estuarium plaatsvinden te beoordelen, hebben Vlaanderen en Nederland besloten gezamenlijk een zesjaarlijkse evaluatierapportering uit te voeren onder de koepel van de VNSC – werkgroep O&M. De rapportage richt zich op de evaluatie van de drie hoofdfuncties - Natuurlijkheid, Veiligheid en Toegankelijkheid - onder de vorm van zeven indicatoren voor een duurzaam beheer (tabel 4). In 2011 werd een evaluatiemethodiek opgesteld die omschrijft hoe elke indicator dient geëvalueerd te worden ([Holzhauer et al. 2011](#)). Binnen de methodiek is elke indicator individueel onderbouwd volgens een piramidestructuur waarbinnen de relevante toetsparameters, rekenparameters en verklarende parameters zijn opgenomen. De evaluatiemethodiek is een dynamisch document dat na elk evaluatierapport herbekeken wordt. Een eerste update is reeds beschikbaar in [Maris et al. \(2014\)](#). De [Projectgroep Evaluatie en Rapportage](#) coördineert de uitvoering van de diverse evaluatierapporten (zie toelichting [website ScheldeMonitor](#)).

Om te kunnen evalueren, moet de Ausgangssituatie op een eenduidige wijze worden vastgelegd op basis van de evaluatiemethodiek ([Holzhauer et al. 2011](#)). Daarbij werd geopteerd om het jaar 2009 aan te houden als referentie (T2009) ([Depreiter et al. 2014](#)). In dit rapport wordt het systeem van het Schelde-estuarium beschreven in de Ausgangssituatie (het jaar 2009) en de trendmatige ontwikkelingen uit het verleden tot 2009. De eerstvolgende evaluaties vinden plaats in 2016 en 2022.

Voorafgaand aan de hierboven beschreven evaluatiemethodiek werd in het kader van de LTV-doelstellingen reeds een set indicatoren geselecteerd en afgestemd op het volledige grensoverschrijdende Schelde-estuarium, in overleg met wetenschappers en het beleidsniveau (zie [Indicatoren voor het Schelde-estuarium 2011](#) en [website ScheldeMonitor](#)).

Tabel 4. Een overzicht van de indicatoren die geselecteerd werden binnen de evaluatiemethodiek voor de evaluatie van de drie hoofdfuncties van het Schelde-estuarium (Bron: [ScheldeMonitor](#)).

OVERZICHT INDICATOREN EVALUATIE SCHELDE-ESTUARIUM			
Hoofdfunctie	Indicator	Methodiek	Rapport bijlage
Veiligheid	Dynamiek waterbeweging	<a href="#">versie 2011</a> <a href="#">versie 2014</a>	<a href="#">Bijlage T2009</a>
Toegankelijkheid	Bevaarbaarheid	<a href="#">versie 2011</a> <a href="#">versie 2014</a>	<a href="#">Bijlage T2009</a>
	Waterkwaliteit	<a href="#">versie 2011</a> <a href="#">versie 2014</a>	<a href="#">Bijlage T2009</a>
	Flora & Fauna	<a href="#">versie 2011</a> <a href="#">versie 2014</a>	<a href="#">Bijlage T2009</a>
Natuurlijkheid	Ecologisch functioneren	<a href="#">versie 2011</a> <a href="#">versie 2014</a>	<a href="#">Bijlage T2009</a>
	Leefomgeving	<a href="#">versie 2011</a> <a href="#">versie 2014</a>	<a href="#">Bijlage</a> & <a href="#">Addendum T2009</a>
	Plaat-geulstelsel	<a href="#">versie 2011</a> <a href="#">geen pyramide 2014</a>	

## Referentielijst wetgeving

Tabel met internationale overeenkomsten, verdragen, conventies, etc.

INTERNATIONALE WETGEVING			
Afkorting (indien beschikbaar)	Titel	Jaar afsluiting	Jaar inwerkingtreding
	Kanaal Gent-Terneuzen Protocol Kanaal Gent-Terneuzen	1960 1985	
	Schelde-Rijnverbinding	1963	1998
	Verbetering vaarweg te Walsoorden	1970	
<i>Ramsar-Conventie</i>	Overeenkomst inzake watergebieden van internationale betekenis, in het bijzonder als verblijfplaats voor watervogels	1971	1975
	Verdrag van Charleville-Mézières	1994	
	Verruiming vaargeul 48/43/38 voet	1995	
	Scheldeverdrag	2002	
	Verdrag van Gent	2002	
	Loodsgeldtarieven	2005	2008
	Gemeenschappelijk Nautisch Beheer	2005	2008
	Gemeenschappelijk beleid en beheer	2005	2008
	Ontwikkelingsschets 2010 Schelde-estuarium	2005	2008
<b>Memoranda van Overeenstemming</b>			
	MvO Kallo (2001)		2001
	MvO Vlissingen (2002) (2 MvO)		2002 (2)
	MvO Den Haag (2005)	2005	2005
<b>Ministeriële verklaringen</b>			
	Ministersconferentie te Middelburg	1998	
	Ministeriële Verklaring van Luik	2001	

Tabel met de Europese wetgeving. Voor de geconsolideerde teksten van deze wetgeving verwijzen we naar [Eurlex](#).

EUROPESE WETGEVING			
Afkorting (indien beschikbaar)	Titel	Jaar	Nummer
<b>Richtlijnen</b>			
<i>Habitatrichtlijn</i>	Richtlijn inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna	1992	43
<i>Kaderichtlijn Water</i>	Richtlijn 2000/60/EG van het Europees Parlement en de Raad van 23 oktober 2000 tot vaststelling van een kader voor communautaire maatregelen betreffende het waterbeleid	2000	60
<i>Hoogwater- of Overstromingsrichtlijn</i>	Richtlijn 2007/60/EG van het Europees Parlement en de Raad van 23 oktober 2007 over beoordeling en beheer van overstromingsrisico's	2007	60
<i>Vogelrichtlijn</i>	Richtlijn inzake het behoud van de vogelstand	2009	147